



Des installations à bien sécuriser

Renfermant une ressource précieuse, les sites de production et de distribution de l'eau potable sont particulièrement vulnérables aux risques d'intrusion. Dans un contexte plus sécuritaire, la mise en œuvre d'aménagements de protection bien conçus est au cœur des préoccupations des acteurs.

En France, le cadre réglementaire de la protection des installations d'eau potable face aux risques d'acte de malveillance est très dépendant de la capacité de production des services. Si les grands délégataires et quelques grosses collectivités classés opérateurs d'intérêt vital par la loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004 doivent respecter des mesures spéciales sur les sites identifiés comme points d'importance vitale (PIV), la grande majorité des installations de production et de distribution d'eau potable n'ont pas ces contraintes. « Jusqu'à récemment, la protection physique des installations d'eau potable contre les risques de malveillance n'était pas un sujet pour l'OMS, ni pour l'Union européenne, ni pour la France. Les premières réflexions ont été entamées après le 11 septembre 2001 et se sont renforcées chez nous dans le contexte du plan Vigipirate, avec d'une part, la prise en compte de la vulnérabilité des sites par les autorités sanitaires et, d'autre part, la création d'un réseau de laboratoires Biotox sur le territoire hexagonal et dans les DOM spécialisés dans la réalisation d'analyses particulières en lien avec les risques terroristes », décrit François Mansotte, responsable de l'unité départementale Orne à l'ARS de Normandie.

En 2007, le ministère de la Santé a ainsi publié un guide pour appuyer les démarches d'évaluation de la vulnérabilité des installations d'eau potable.

L'expérience de Catherine Laug,
directrice marketing et communication chez Locken

« Nos solutions de contrôle d'accès misent sur l'innovation »



« Chez Locken, nous avons ciblé un marché de niche : les solutions d'accès sans câblage. Notre concept, c'est d'avoir intégré dans la clé toute l'intelligence et l'énergie. Par ce biais, notre clé électronique s'adapte particulièrement bien aux sites isolés sans électricité, comme les sites d'eau potable, parfois très distants les uns des autres et sans possibilité d'être alimentés facilement. À l'heure actuelle, nous comptons une quinzaine de clients en France et en Europe sur ce marché, dont certains grands délégataires. Nous proposons toute la chaîne de solutions, clés intelligentes, cylindres électroniques, logiciel de gestion des accès et une application mobile MyLocken. Nous lançons également une nouvelle clé mécatronique qui communique avec le cylindre par induction magnétique et qui permet de combiner cylindres électronique et mécanique. Associée à l'application mobile, sa version Bluetooth autorise un contrôle des accès en temps réel (mises à jour des droits d'accès, déclaration de clés perdues, cogestion des plannings d'accès...). »

Il introduit l'obligation de conduire une méthode basée sur la technique d'évaluation des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité pour les collectivités de plus de 10 000 habitants avec une fréquence fixée à cinq ans. Pour les plus petites, le guide encourage l'élaboration d'autodiagnostic des installations. En outre, des consignes du plan Vigipirate eau potable sont régulièrement diffusées par les agences régionales de santé (ARS). Début 2015, elles ont transmis aux maîtres d'ouvrage et aux exploitants des services de distribution les fiches mesures socles « réseaux d'eau » du plan. Les agences de l'eau peuvent

soutenir les investissements des collectivités en matière de protection de leurs sites par le biais d'aides indirectes, par exemple dans le cadre d'une DUP ou de la sécurisation de l'approvisionnement. Actuellement, seule l'agence de l'eau Rhin-Meuse a intégré une aide liée à la protection des sites contre l'intrusion lors de la révision de son 10^e programme, via des subventions à hauteur de 35 %. En 2017, une dizaine d'opérations ont été soutenues dans ce cadre, avec des enveloppes de travaux de l'ordre de 15 000 à 20 000 euros en moyenne. « Nous avons lancé ces aides Vigipirate pour travailler en cohérence avec les



AERIM / Marie-Pierre Lalgre

ARS », précise Julie Cordier, à l'agence de l'eau Rhin-Meuse. C'est dans ce contexte que l'ARS Normandie a publié en juillet 2015 un guide très opérationnel qui aide les maîtres d'ouvrage à limiter la vulnérabilité de leurs installations vis-à-vis des actes de malveillance. Il s'est attaché à six types d'installations d'eau potable : les captages situés hors d'un bâtiment ou ceux dans un bâtiment, les stations de traitement situées dans un bâtiment, les réservoirs aériens, les réservoirs semi-enterrés ou enterrés avec accès à l'eau protégé par un bâtiment

Les contraintes de protection sont liées à la capacité de production des services.

et ceux avec accès à l'eau non protégé par un bâtiment. En mars 2016, cette démarche a été élargie à l'échelle nationale avec la constitution d'un groupe de travail à l'Astee

incluant notamment les délégataires et la FNCCR. Ce travail devait aboutir cet automne à la publication d'un nouveau guide diffusé sur internet. « Nous espérons que les maîtres d'ouvrage et les délégataires s'emparent de ce guide national et appliquent rapidement ses recommandations. Il pourra également être annexé au cahier des charges des collectivités à l'occasion de la réalisation de travaux et favoriser la mise en œuvre d'aménagements conçus avec ces dispositions de protection. Plus globalement, il s'agit de partager une culture de protection contre les risques de malveillance qui fait encore défaut aux acteurs de l'eau en France », précise François Mansotte, pilote du guide normand et du groupe de travail de l'Astee. Clôtures et portails, panneaux de restriction d'accès aux parcelles ou aux bâtiments, portes d'accès aux bâtiments renforcés, fermeture de l'accès à l'eau, ventilation des cuves, trappe d'accès, protection des fenêtres, des puits et forages, détection d'intrusion, tous ces points seront répertoriés dans le guide national ainsi que la mise en œuvre de procédures adaptées.

Alexandra Delmolino

AU SOMMAIRE

1 - Le syndicat du Perche Sud

mise gros

p. 27

2 - Le Syndicat des eaux Vienne Briance Gorre

fiche ses sites

p. 28

3 - Chartes Métropole

lance ses plans de sécurité

p. 30

1

LE SYNDICAT DU PERCHE SUD MISE GROS

Le syndicat d'alimentation en eau potable Perche Sud a choisi de lancer un grand programme d'investissement pour mettre en sécurité ses installations et permettre à la régie de reprendre le service en main sur de bonnes bases.

« **N**ous avons opté pour le retour en régie directe. Nous avons déjà récupéré 4 500 abonnés en résiliant les contrats du groupe Saur qui prenaient fin en 2016. En revanche, le contrat avec Veolia court jusqu'à fin 2019. À cette date, nous reprendrons la main sur la totalité du territoire, soit 6 000 abonnés », explique Pierre Ménager, président du nouveau syndicat créé le 1^{er} juillet 2017 et qui rassemble 28 communes de l'Orne (61).

Pour assumer ce choix, le SIAEP Perche Sud a dû investir. Il a acquis pour 500 000 euros un bâtiment qui abrite les bureaux de ses cinq salariés, une secrétaire et quatre fontainiers. La régie s'est également équipée d'une flotte de cinq véhicules et d'un logiciel de facturation. Outre la constitution de cette infrastructure opérationnelle, le syndicat devait faire le point sur l'état du patrimoine transmis par les délégataires. Celui-ci est composé de 24 sites, dont neuf châteaux d'eau, six captages d'eau souterraine, des stations de pompage et des réservoirs semi-enterrés. L'ensemble de ces installations permet d'assurer la production et la distribution de 800 000 m³ d'eau potable par an.



SIAEP Perche Sud

Accompagné par le syndicat départemental de l'eau de l'Orne (SDE61) et suivant les recommandations de l'ARS de Normandie, le syndicat a programmé de gros investissements pour sécuriser ses sites après une visite de toutes ses installations. « *Nous avons choisi de repartir sur des bases saines en suivant les recommandations de l'ARS. Cela représente un investissement de 600 000 euros programmé sur deux à trois ans* », estime Pierre Ménager, président du

Les premiers travaux ont porté sur l'amélioration de la protection des sites contre les malveillances.

syndicat. En 2016, les travaux ont commencé pour améliorer la protection des sites contre les malveillances. « *Nous avons démarré avec une enveloppe de 100 000 euros pour changer toutes les clôtures. Nous avons équipé tous nos sites de barrières de 2 mètres de haut comme le préconise l'ARS* », précise le directeur. Puis les serrures des portails ont également été renouvelées. « *Nous disposons de nos propres codes. C'est très important, cela évite que les clés de nos installations puissent ouvrir toutes les portes des bâtiments communaux.* »

Installation de nouveaux sas de sécurité, de nouvelles rampes à la hauteur conforme, d'échelles, de capots, mise en sécurité des coupoles, les châteaux d'eau vont faire peau neuve. En outre, le syndicat boucle les procédures de DUP des trois captages qui ne sont pas encore dotés de périmètres de protection sur les six qu'il possède. Et pour finir, il lance la géolocalisation de tous ses ouvrages pour faciliter l'intervention des techniciens chargés du contrôle de la supervision des sites équipés de dispositifs anti-intrusion.

AD

2

LE SYNDICAT DES EAUX VIENNE BRIANCE GORRE FICHE SES SITES

Comment améliorer la protection physique de ses sites isolés ? C'est pour répondre à cette question que le Syndicat des eaux Vienne Briance Gorre a conçu des fiches techniques de diagnostic adaptées à chacun d'entre eux et qu'il a prévu de les passer tous à la loupe.

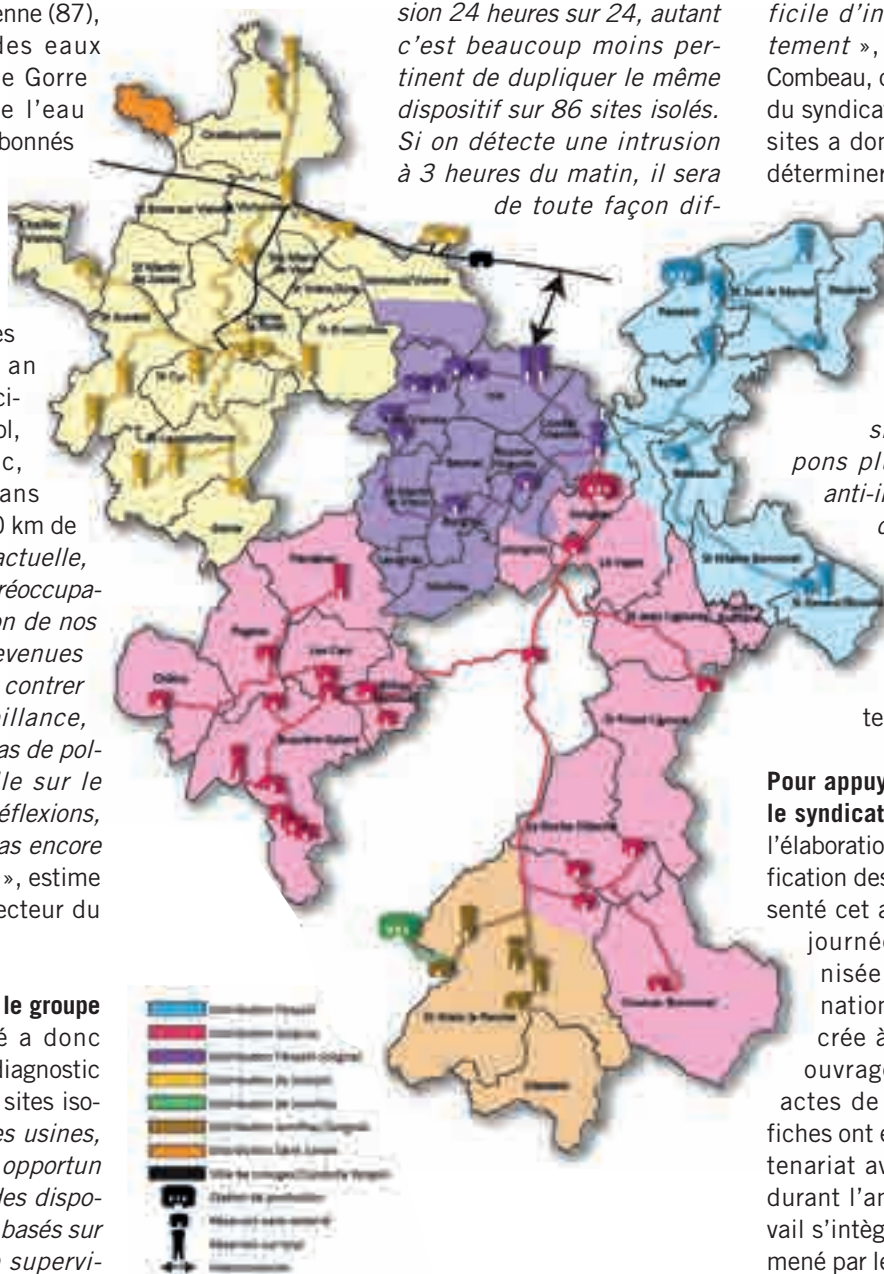
Dans la Haute-Vienne (87), le Syndicat des eaux Vienne Briance Gorre produit et distribue l'eau potable aux 45 000 abonnés des 46 communes du centre sud du département. Le syndicat produit ainsi plus de 5 millions de mètres cubes d'eau potable par an dans trois usines principales situées à Panazol, Solignac et Jumilhac, et qui transitent dans 86 réservoirs et 2 600 km de réseau. « À l'heure actuelle, avec Vigipirate, nos préoccupations sur la protection de nos installations sont devenues centrales. Comment contrer des actes de malveillance, comment réagir en cas de pollution intentionnelle sur le réseau ? Toutes ces réflexions, nous ne les avons pas encore vraiment formalisées », estime Pascal Dubreuil, directeur du syndicat.

Avec son délégataire, le groupe Saur, la collectivité a donc décidé de lancer un diagnostic de la sécurité de ses sites isolés. « Autant dans les usines, il est assez facile et opportun de mettre en place des dispositifs de surveillance basés sur des caméras et une supervi-

sion 24 heures sur 24, autant c'est beaucoup moins pertinent de dupliquer le même dispositif sur 86 sites isolés. Si on détecte une intrusion à 3 heures du matin, il sera de toute façon dif-

ficile d'intervenir immédiatement », constate Baptiste Combeau, du service technique du syndicat. Le diagnostic des sites a donc pour objectif de déterminer, par types de site, la démarche opérationnelle à mener. « Par exemple, on pourra se demander selon la configuration du site si nous l'équiperons plutôt d'une alarme anti-intrusion par contact ou d'une alarme volumétrique dont la précision de détection est meilleure », explique le technicien.

Pour appuyer ces diagnostics, le syndicat est à l'initiative de l'élaboration de fiches d'identification des risques qu'il a présenté cet automne lors d'une journée technique organisée par l'Office international de l'eau consacrée à la protection des ouvrages d'eau face aux actes de malveillance. Ces fiches ont été réalisées en partenariat avec le groupe Saur durant l'année 2016. Ce travail s'intègre d'ailleurs à celui mené par le groupe national de



l'Astée. « Il s'agit en fait d'une méthodologie qui nous accompagne dans le diagnostic de sécurité des sites pour quatre types d'installations : les petits sites de production, les captages, les réservoirs sur tour et les réservoirs enterrés », décrit Baptiste Combeau. Le syndicat a pu lancer en 2017 avec son



À terme, le syndicat envisage de constituer une fiche pour chacun des 86 sites, ce qui lui permettra d'analyser les besoins d'investissement et de travaux. « Nous avons adopté une démarche volontaire qui correspond à un questionnaire sur la sécurité de nos sites isolés au sens large. Sans par-

Sur le territoire, 86 réservoirs assurent le stockage temporaire de l'eau.

ler des risques de terrorisme, l'augmentation des actes de vandalisme pose problème : des clôtures sont coupées, des portails disparaissent. Nous devons donc être vigilants pour que, quelle qu'en soit la cause, la qualité de notre ressource en eau soit toujours garantie », estime encore Pascal Dubreuil. Enfin, le syndicat prévoit d'investir 190 000 euros en 2018 dans l'achat de six sondes multiparamètres pour équiper le réseau d'eau potable et mieux surveiller la qualité de l'eau distribuée aux points stratégiques de ce réseau de près de 2 600 km.

Alexandra Delmolino



BIRCO
la maîtrise
ultime des eaux
pluviales
BIRCO.FR

BIRCO

BIRCO Chambres souterraines StormTech®

ACCÈS GARANTI AU PERSONNEL DE MAINTENANCE

Le système breveté BIRCO StormTech® permet la maintenance de vos équipements, toutes opérations à la technique sans aucune intervention humaine, sous le strict personnel qualifié.



Chambre M2 4000 (ajout d'écouls jusqu'à 100 l/m²)

- + Maintenance facile
- + Type voirie lisse
- + Pose sans exigence de levage
- + ATec du CSTB
- + Faible encombrement
- + Jusqu'à 3,01 m³ de volume de stockage

BIRCO France SAS - Chambre Départementale 84
87110 Bouchaud - Tél: 04 47 21 81 26

3

CHARTRES MÉTROPOLÉ LANCE SES PLANS DE SÉCURITÉ

Entre ses water safety plans et des audits de sécurité Vigipirate, la collectivité a lancé en 2016 deux méthodes complémentaires d'évaluation des risques qu'elle intégrera désormais dans une démarche globale déployée en trois ans.

Chartres Métropole a choisi de se lancer dans l'élaboration de water safety plans (WSP) – traduits en France par le ministère de la Santé par plans de gestion de la sécurité sanitaire de l'eau (PGSSE), en 2016 à la suite d'un congrès de l'Astee. Cette collectivité de 46 communes réfléchissait justement aux moyens de répondre aux recommandations de l'ARS sur la mise en sécurité des installations d'eau potable pour les collectivités de plus de 10 000 habitants dans le cadre de Vigipirate. « *La Société wallonne des eaux avait pris la parole à cette occasion pour présenter sa démarche de water safety plans en application de la directive européenne 98-83-CE relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine* », se souvient François Bordeau, directeur de l'eau à Chartres Métropole qui s'est saisi de la démarche belge. « *La société publique belge a accepté d'accueillir un de nos jeunes ingénieurs en stage pour le former à la méthodologie*, poursuit le responsable. *Cela nous a permis de nous lancer.* »

À Chartres, la gestion du service de l'eau est actuellement en pleine évolution. CmEau, une société d'économie mixte à opération unique (Semop), a été créée en 2016 avec le délégataire Aqualter pour gérer l'eau



Chartres Métropole

L'audit de sécurité a permis de relever toutes les failles des sites : clôtures endommagées, tuyau de vidange sans protection contre les remontées d'animaux.



sur le territoire des dix communes urbaines et en commun avec la régie de Chartres métropole qui rassemble les 36 communes périurbaines jusqu'au 31 décembre 2017. À la suite du courrier de l'ARS, c'est donc CmEau qui a diligenté en 2016 un audit de sécurité sur l'ensemble des sites urbains. Cette mission a été confiée au bureau d'études KSI, spécialisé en sûreté militaire, qui a réalisé un diagnostic sécurité Vigipirate répondant aux recommandations de l'ARS. Celle-ci préconisait 23 mesures dans le cadre du plan Vigipirate dont 11 mesures socles incluant notamment la possibilité de surchlorer. « *La*

démarche a été poussée au maximum. Toutes les failles de nos sites ont été relevées et il nous a ensuite fallu arbitrer entre les actions correctives à mettre en œuvre », observe François Bordeau. Hauteur des clôtures, branches d'arbres servant à se hisser à l'intérieur d'un site, ces audits ont permis de corriger de nombreux détails et de lancer certains investissements pour sécuriser les sites. Par exemple, les alarmes anti-intrusion ont été vérifiées et améliorées, et dans le périmètre périurbain, l'électricité a été installée dans tous les châteaux d'eau, ensuite équipés d'alarmes anti-intrusion. La collectivité est également pion-

nière dans le câblage avec la fibre de tous ses ouvrages d'eau potable supervisés.

En parallèle, Chartes Métropole a commencé à appliquer la méthodologie de gestion des risques water safety plans à

ses captages périurbains. « *Car c'était la configuration la plus simple.* » Cette démarche doit être déployée à l'échelle d'une unité de distribution (UDI). Il s'agit alors d'opérer un diagnostic risque par risque, qualité, quantité, sécurité... À la suite

Les premiers dossiers ont pointé plusieurs points sensibles comme le soleil donnant directement sur la cuve de chloration ou une échelle sans crinolines.

de quoi est élaboré un plan d'action. La première année, 4 UDI sur les 29 ont déjà été couvertes par les premiers plans, mais Chartres Métropole a passé le relais en octobre à CmEau qui poursuivra la démarche WSP en y intégrant l'estimation des risques Vigipirate établie par KSI. « *Pour le moment, nous n'en sommes qu'au début et nous avons la volonté d'être exhaustifs dans notre approche de gestion des risques. Nous nous sommes donné trois ans pour boucler l'ensemble des plans, annonce le responsable de Chartres Métropole. Le plus important et le plus complexe sera finalement, une fois les plans élaborés, d'arrêter la programmation en décidant quelles échéances nous nous fixons pour la mise en œuvre des actions et en fonction de quels risques.* » D'ici à un an, le maître d'ouvrage pense voir se dessiner des contours plus opérationnels.

Alexandra Delmolino



Sols Sédiments Eaux Air

SONDE MULTIPARAMÈTRES Aqua TROLL 600

Eaux superficielles & adhésives
Mesure de niveau, vitesse, qualité
Purge et prélèvement en piezométries
Eaux industrielles & usées
Prélèvement de bords et mesure
Qualité des eaux (grande portée et continue)
Installation, maintenance, formation

EMULCO
VISUALISEZ L'ÉTAT DES CAPTEURS,
DE LA BATTERIE, DE L'ENREGISTREMENT

AUTONOME ET STABILITÉ DE MESURE SUPÉRIEURES

LA PREMIÈRE SONDE 2"
JUSQU'À 100 MÈTRES DE PROFondeUR (MAXIMUM)
NETTOIE TOUS LES CAPTEURS, MÊME LA CONDUCTIVITÉ

SDEC France
ZI de la Gère - CS 50027 Teuigny 37310 PECANAC (INDRE) - FRANCE
Tél : +33 2 47 94 10 00 Fax : +33 2 47 94 17 13
e-mail : info@sdec-france.com

www.sdec-france.com